AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

DLP -3-4-74 733432

PUBLICATION PÉRIODIQUE

ÉDITION DE LA STATION DE LA RÉGION PARISIENNE

PARIS, HAUTS DE SEINE, SEINE St DENIS, VAL DE MARNE, ESSONNE, VAL D'OISE, YVELINES, SEINE ET MARNE

ABONNEMENT ANNUEL 30 F.

RÉGISSEUR RECETTES-AVANCES - D.D.A. PROTECTION DES VÉGÉTAUX, 47 Rue Paul-Doumer, 93100 MONTREUIL s/BOIS - 287 76-71

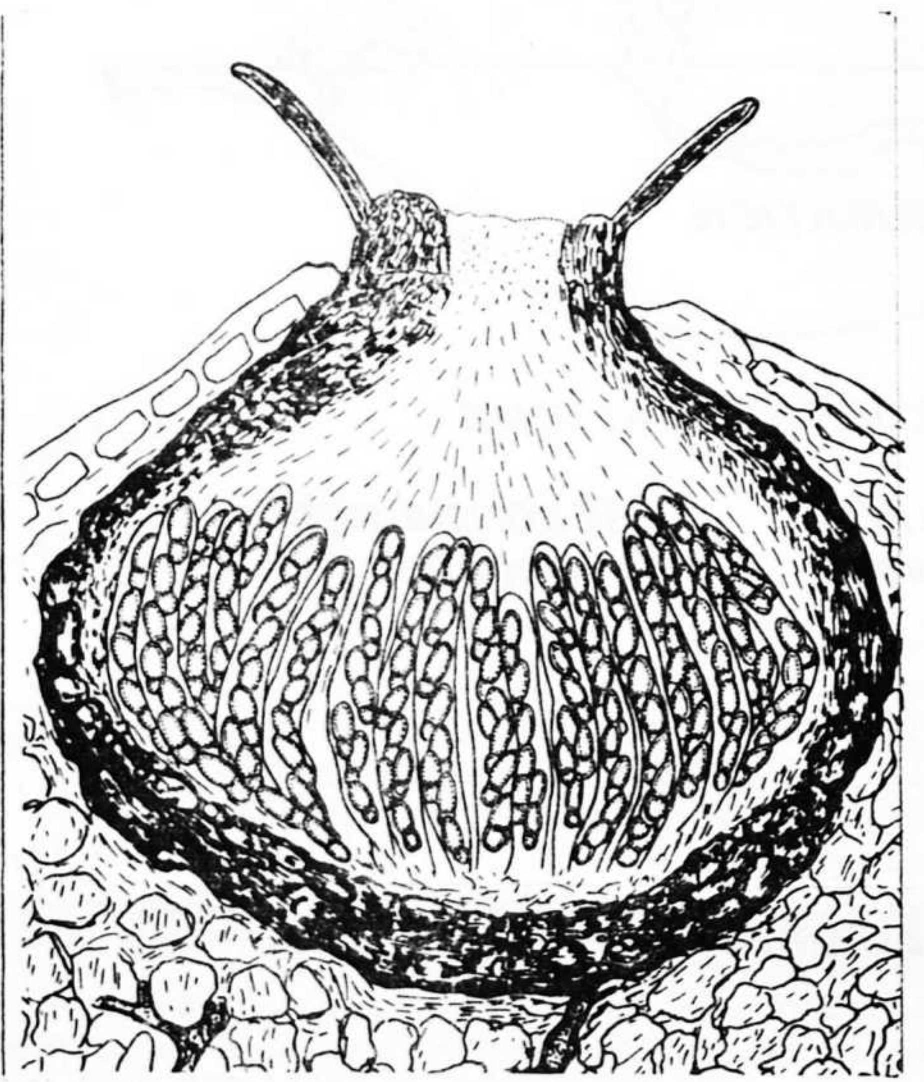
C. C. P. PARIS 9063-96

BULLETIN N° 5 - 25 MARS 1974

LES TAVELURES DES ARBRES FRUITIERS A PEPINS

Ce sujet a déjà fait l'objet de nombreuses publications; néanmoins à la lumière de certaines discussions il nous a paru utile de le traiter à nouveau, afin de préciser quelques points de détails.

I. LES ORGANES DE REPRODUCTION. Les organes de reproduction de ces champignons appartiennent à deux types différents :



Les **conidies.** plus fréquentes chez le Poirier qui se forment généralement dans les pustules chancreuses provoquées par les attaques sur rameaux et plus rarement entre les écailles des bourgeons.

Les **périthèces.** sortes de petites outres qui se constituent à l'intérieur des feuilles mortes; dans ces périthèces se développent des petits sacs, les asques renfermant chacun 8 ascospores.

Les conidies sont des germes relativement lourds qui pratiquement ne sont entraînés que par les pluies. Les ascospores au contraire, sont très légères et une fois libérées du périthèce peuvent être emportées par le vent à plusieurs kilomètres du lieu de leur émission.

Donc dans un verger bien entretenu, sans chancres de tavelures sur bois, les conidies d'hiver ne sont pas à craindre, sauf voisinage immédiat d'arbres attaqués. Par contre, au départ de la végétation, les ascospores représentent un danger même si les dégâts de tavelures l'année précédente ont été pratiquement inexistants. Seul un verger totalement isolé, situé à des distances assez grandes d'arbres non soignés, pourrait se sentir à l'abri.

II. L' EVOLUTION.

1°- les différentes phases de l'évolution

- maturation des périthèces: les périthèces murissent à la fin de l'hiver et au printemps : formation des asques, puis à l'intérieur de ces derniers, des ascospores qui d'abord claires se colorent peu à peu en brun-jaunâtre.

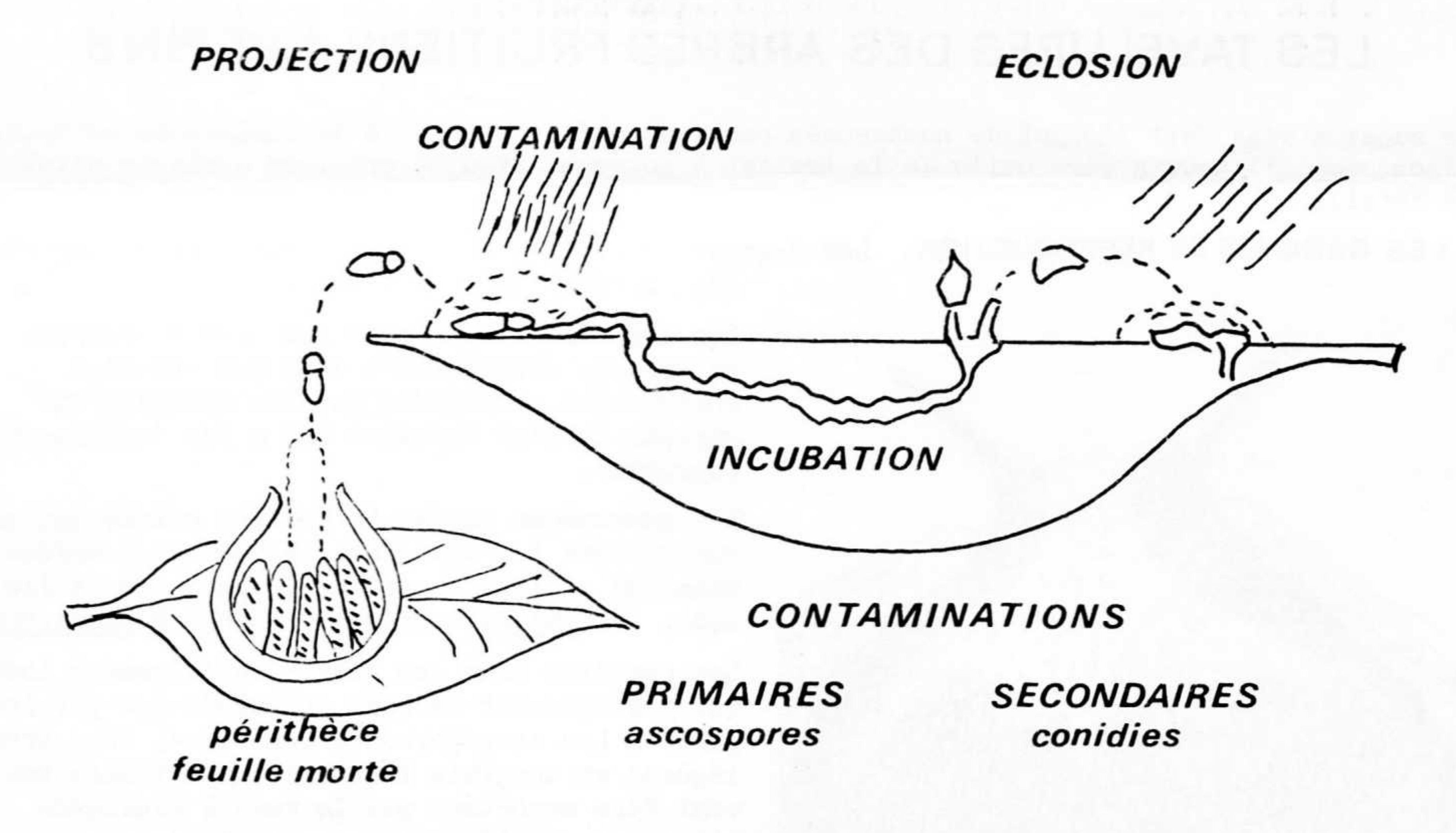
- projection des ascospores: Quand les périthèces sont mûrs, les ascospores sont éjectées à l'extérieur au cours des pluies et également après celles ci, aussi longtemps que les feuilles mortes restent humides.

Imprimerie de la Station Région Parisienne - Directeur - Gérant: L. BOUYX

Les ascospores projetées hors des périthèces sont entraînées par le vent et certaines d'entre elles viennent se déposer sur les organes sensibles (feuilles, fruits, jeunes pousses).

- **contamination** : elle comprend,

- la germination : les ascospores déposées sur la plante sont capables de germer dans une goutte d'eau et d'émettre un filament.



- la pénétration : après un certain temps le filament qui s'est allongé traverse la cuticule et s'installe sous cette dernière. La contamination ne se produit que si les organes sensibles, restent mouillés pendant une période (durée d'humectation) d'autant plus courte que les températures sont plus élevées ceci jusqu'à l'optimum (environ 20°); la durée d'humectation croît ensuite avec l'élévation des températures. Une courte période de sècheresse n'interrompt pas le phénomène.

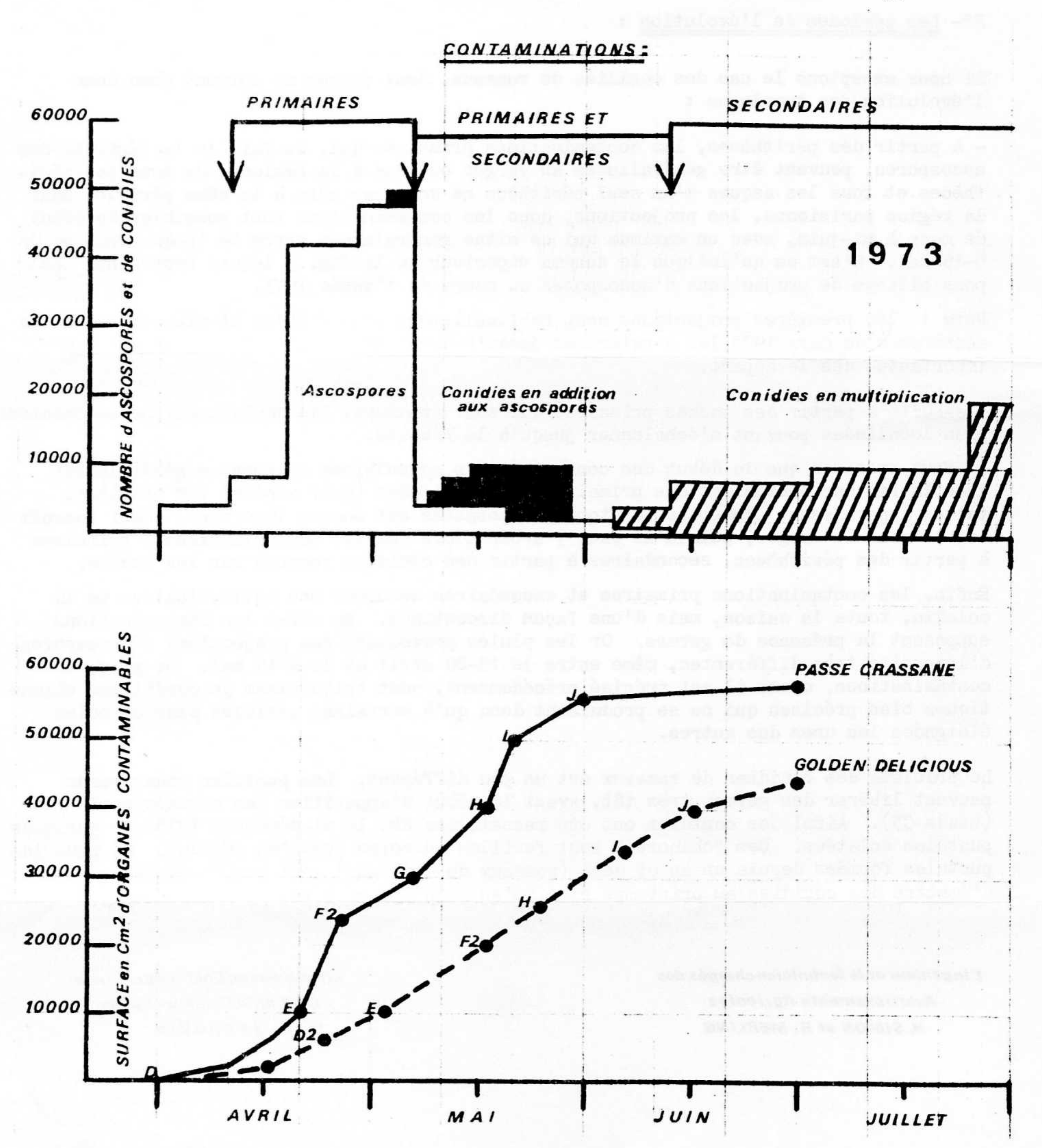
Les données climatiques schématisées pour la tavelure du Pommier, par les courbes dites de Mills, comprennent en plus du temps de contamination, le temps nécessaire à la projection. Les conditions ainsi définies, correspondent au déclenchement du phénomène de la contamination. Cette dernière n'est totalement terminée que lorsque le champignon vit aux dépens de la plante et est indépendant de la spore dont il est issu. Ainsi la contamination dans les meilleures conditions dure de 1 à 3 jours environ.

- **incubation** : sous la cuticule le filament se développe, sa ramifie et donne le Mycélium; c'est le début de l'infection.

- **éclosion** : après une durée d'incubation de 10-15 à 20-25 jours suivant les conditions, une tache apparaît en surface du végétal infecté. Cette tache se couvre de fructifications qui sont de nouvelles conidies. L'apparition ou la sortie des taches est appelée éclosion.

L'ensemble des différentes phases, de la contamination à l'éclosion, constitue l'invasion.

Les premières invasions peuvent être également provoquées par les conidies de rameaux et bourgeons, qui déposées sur le végétal, germent dans une goutte d'eau. A partir de la, le processus d'évolution est identique à celui de l'ascospore.



Les conidies formées sur les taches se libèrent en présence d'eau et sont entraînées principalement par les pluies. Comme pour les ascospores ou les conidies de rameaux il faut qu'elles soient placées dans une goutte d'eau pour germer et provoquer une nouvelle contamination, départ d'une nouvelle invasion.

La contamination et l'invasion sont primaires quand elles ont lieu à partir des ascospores ou des conidies issues des chancres; elles sont secondaires quand elles sont dues aux conidies des taches formées au printemps ou en été.

2°- Les périodes de l'évolution :

Si nous exceptons le cas des conidies de rameaux, deux phases se suivent donc dans l'évolution des tavelures :

- à partir des périthèces, les contaminations primaires qui, du fait de la légèreté des ascospores, peuvent être généralisées au verger ou même à la région. Or tous les périthèces et tous les asques d'un seul périthèce ne sont pas mûrs à la même période. Dans la région parisienne, les projections, donc les contaminations sont possibles du début de mars à mi-juin, avec un maximum qui se situe généralement entre le 15-20 avril et le 5-15 mai. C'est ce qu'indique le schéma supérieur de la fig. 3 lequel représente les possibilités de projections d'ascospores au cours de l'année 1973.

Note : les premières projections sont habituellement plus faibles et plus précoces. La sècheresse de mars 1973 les a retardées jusqu'à début avril, mais elles ont été plus importantes dès le départ.

- ensuite à partir des taches primaires qui sont apparues, les contaminations secondaires plus localisées pouvant s'échelonner jusqu'à la récolte.

Il faut préciser que le début des contaminations secondaires se combine généralement avec la fin des contaminations primaires. Parfois même (voir schéma) les premières taches apparaîssent alors que le stock d'ascospores est encore important. Ceci accroît notablement le danger, puisqu'il peut y avoir alors doubles contaminations : primaires à partir des périthèces, secondaires à partir des conidies formées sur les taches.

Enfin, les contaminations primaires et secondaires assurent une multiplication de la maladie, toute la saison, mais d'une façon discontinue. En effet les contaminations supposent la présence de germes. Or les pluies provoquent des projections d'ascospores d'intensité très différentes, même entre le 15-20 avril et le 5-15 mai. De plus, les contaminations, comme il est précisé précédemment, sont tributaires de conditions climatiques bien précises qui ne se produisent donc qu'à certaines périodes plus ou moins éloignées les unes des autres.

Le problème des conidies de rameaux est un peu différent. Les pustules chancreuses peuvent libérer des germes très tôt, avant le début d'apparition des organes verts (stade C3). Ainsi des conidies ont été recueillies dès la mi-décembre 1973 sur quelques pustules éclatées. Ces "chancres" sont fertiles au moins jusqu'en juillet. De plus les pustules formées depuis un an et demi (rameaux de deux ans) sont encore capables d'émettre des conidies au printemps bien qu'en quantité réduite.

L'Ingénieur et le Technicien chargés des Avertissements Agricoles
H. SIMON et R. MERLING

L'Ingénieur en Chef d'Agronomie Chef de la Circonscription
R. SARRAZIN

CULTURES FRUITIERES

TAVELURES DU POIRIER ET DU POMMIER

Le nombre de périthèces arrivés à maturité a légèrement augmenté. La végétation poursuit son évolution. Si les températures persistent, la maturité des périthèces va s'accentuer et les risques de contamination vont devenir plus importants.

OIDIUM DU POMMIER : pour éviter les contaminations, la protection des jeunes organes doit être assurée dès le début de leur apparition. Elle doit obligatoirement être accompagnée de la suppression des pousses atteintes par la maladie l'année dernière.

MONILIA DU PRUNIER ET DU CERISIER : l'intervention doit avoir lieu dès que les boutons commencent à se séparer dans l'inflorescence pour le prunier et entre le début de la séparation des boutons et l'ouverture des premières fleurs pour le cerisier. Utiliser un des produits suivants : Bénomyl 30 g, Méthylthiophanate 70 g, Folpel , Thiabendazole 100g, Mancozèbe 160 g, Thirame 200g de m.a. par hl.

PSYLLES DU POIRIER : les pluies semblent avoir entraîné la majorité des premières pontes. De nouvelles pontes sont en cours.

CECIDOMYIE DES POIRETTES : les premiers insectes sont sortis dans nos élevages. La protection des bourgeons est à assurer entre les stades D3 et E2 et principalement quand 50 % des boutons sont au stade E. Utiliser : Lindane 20g, Parathion 25 g de m.a./hl. La lutte ne se justifie que dans les vergers attaqués en 1973.

TORDEUSE DE LA PELURE : Dans les vergers où cet insecte est à redouter, un traitement peut être appliqué sur Poirier avant le début de la floraison avec Oléoparathion.

GRANDES CULTURES

MELIGETHES DU COLZA : les températures actuelles vont permettre la reprise d'activité de ce ravageur. Au stade "boutons accolés", un risque de dégâts est à craindre dès que l'on compte en moyenne 1 insecte par inflorescence.

CULTURES LEGUMIERES

ENNEMIS DU FRAISIER (cultures sous plastique) : pour les Pucerons, ajouter à la liste fournie dans le Bulletin n° 4, le Diméthoate. Pour les Acariens, en traitement avant floraison, utiliser le Dicofol. Contre le Botrytis le premier traitement doit intervenir au stade boutons blancs : Bénomyl 60 g, Méthylthiophanate 70 g, Euparène 125 g de m.a./hl.

MOUCHE DU CHOU : les premiers adultes viennent de sortir en élevage. Pour le navet, peuvent être utilisés en traitement du sol avant semis : le Chlorfenvinphos granulé à 60 g et le Trichloronate à 31 g de m.a./l'are.
En pépinière de choux, peuvent être retenus en traitement du sol les mêmes produits plus le Lindane à 15 g et le Diazinon à 80 g de m.a./l'are. L'enrobage des semences peut assurer une protection pendant un mois et demi, les produits recommandés sont : le Trichloronate à 40 g et le Lindane à 100 g de m.a./kg de graines.

PUCERONS SUR LAITUES : des colonies parfois importantes ont été observées sous abris.